

51

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Int. Cl.:

B 43 k, 8/00

B 05 b, 15/00

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.:

70 b, 5/01

75 c, 22/01

10

11

Offenlegungsschrift 2217 162

21

Aktenzeichen: P 22 17 162.6

22

Anmeldetag: 10. April 1972

43

Offenlegungstag: 18. Oktober 1973

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Spritz-Schreibgerät

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Neuhaus, Gottfried, 6000 Frankfurt

Vertreter gem. § 16 PatG: —

72

Als Erfinder benannt: Erfinder ist der Anmelder

DT 2217 162

BEST AVAILABLE COPY

eingegangen am 24.6.72

Walter Mergler
Patent- und Zivilingenieur

6051 Ober-Roden über Offenbach/M.
Ludwig-Uhland-Straße 25
Fernruf: Amt Urberach 06074/8577

den 6. April 1972

Gottfried Neuhaus
6 Frankfurt / Main
Eiserne Hand 34

2217162

Spritz-Schreibgerät

Es sind bereits eine Reihe von Spritzgeräten bekannt geworden, beispielsweise die sogenannten Sprühdosen, bei denen in einem flüssigkeits- und gasdichten Behälter ein Druckmittel, z. B. ein Gas unter Druck enthalten ist, durch welches ein Sprühmittel, z. B. kosmetische Mittel, rost-auflösende Mittel, aber auch Farblacke oder dgl., bei Freigabe einer Düse herausgedrückt wird. Die Düsen der Sprühdosen sind gewöhnlich so ausgebildet, daß damit ein größerer Bereich erfaßt wird. Es ist zwar möglich, damit Buchstaben zu schreiben, jedoch sind die Abmessungen dieser Buchstaben außergewöhnlich groß. Die Betätigung erfolgt dadurch, daß die Düse, die an einem Ende des Behälters angebracht ist, in den Behälter hineingedrückt wird und dadurch das Abschlußventil geöffnet wird.

Bei einer anderen bekannten Ausführungsform von Spritzgeräten wird beispielsweise Druckluft eines feststehenden Behälters angewendet, durch welchen beispielsweise ein Farbstoff aus einem Farbstoffbehälter über eine Leitung

2217162

einem Handspritzgerät zugeführt wird. Solche Geräte dienen gewöhnlich zum Besprühen von Gegenständen mit Lacken. Auch diese Geräte zeichnen sich dadurch aus, daß eine verhältnismäßig breite Fläche besprüht wird.

Bei einer anderen Art von Spritzgerät ist innerhalb des Spritzgerätes, welches auch einen Topf mit einer Farbflüssigkeit oder dgl. enthält, eine Pumpe angeordnet, welche beispielsweise über elektrische Mittel betätigt, einen Druck erzeugt, durch welchen die Flüssigkeit des Behälters über eine Düse des Gerätes abgesprüht wird. Auch hier weist der Sprühstrahl eine Form auf, die einem Konus bzw. einem Kegel ähnelt, wobei der Konus- bzw. Kegelwinkel verhältnismäßig groß ist.

Im Gegensatz hierzu liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe der Schaffung eines Schreib-Spritzgerätes zugrunde, mit welchem es ermöglicht wird, Schreibarbeiten auszuführen, insbesondere das Herstellen von Strichzeichnungen verhältnismäßig geringer Strichstärke, aber auch von Schriften, Werbeplakaten sowie Beschriftungen geringer Strichstärke und Größe an Gegenständen jeder Art, wie solchen aus Holz, z. B. Bohlen, Maschinen, Geräten und Einrichtungen, die Herstellung und Bezeichnung von Hinweisschildern u. dgl.

Ausgehend von einem Schreib-Spritzgerät, bei welchem in einem Behälter eine unter einem Druck stehende Farbflüssigkeit enthalten ist, besteht die Erfindung darin, daß es als handbetätigtes Gerät ausgebildet ist, eine oder mehrere Düsen mit einem oder mehreren Behältern in Verbindung stehen und zur Betätigung ein einziger,

309842/0687

BAD ORIGINAL

2217162

auf den Düsenverschluß bzw. die Düsenverschlüsse einwirkender hand- bzw. fingerbetätigter, vorteilhaft unter Federspannung stehender Festhebel dient.

Vorteilhaft ist das Gerät nach der Erfindung als Handgerät ausgebildet. Es kann mit einer an sich bekannten, durch Eindringen in den Behälter geöffneten Sprühdüse versehen sein. Um den Abstand gegenüber der zu beschriftenden bzw. zu beschreibenden Fläche ständig einzuhalten, ist das Gerät vorteilhaft mit einem verstellbaren Abstandshalter versehen. Der Abstandshalter kann ähnlich einem Kugelschreiber am Abstand haltenden Ende mit einer Führungskugel versehen sein. Vorteilhaft ist der Abstandshalter verstellbar und feststellbar.

Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung werden mehrere, an einem gemeinsamen Halter sitzende Düsen von einem durch Eindringen in den Farbstoffbehälter betätigten Ventil gespeist. Die Ausbildung ist vorteilhaft derart, daß mehrere Düsen über getrennte Zuführungsschläuche von einem gemeinsamen Farbstoffbehälter gespeist werden. Die Ausbildung kann aber auch derart sein, daß mehrere Farbstoffbehälter mit mehreren unterschiedlichen Farbstoffen vorgesehen sind, so daß gleichzeitig Farbaustrittslinien entstehen. Das Gerät nach der Erfindung kann als Handgerät ausgebildet sein, d. h. es ist eine in der Hand haltbare, größere Einheit. Es kann aber auch in Kleinformat als Taschengert ausgebildet sein.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung, den Zeichnungen und den Ansprüchen.

Die Erfindung ist in den Figuren I bis VI beispielsweise dargestellt.

2217162

In der Figur I ist mit 10 ein Behälter bezeichnet, der an seinem Ende durch eine auswechselbare Düse 12 abgeschlossen ist. Er ist innen mit einem Treibmittel 14, z. B. Luft unter Druck und einem Farbstoff 16 gefüllt. Die Düse 12 ist derart ausgebildet, daß sie mit ihrem Schaft 18 in den Behälter eingedrückt werden kann und dadurch das Ventil geöffnet wird, so daß aus der Düse der vorteilhaft axial austretende Strahl 20 austritt. Die Düse 12 ist aus dem Grunde austauschbar bzw. auswechselbar, damit für verschiedene Strichstärken unterschiedliche Strahlbreiten 20 erzielt werden. Zur Betätigung dient ein Tasthebel 22, der bei 24 gelagert ist. Die Lagerung 24 wird durch einen Klemmring 26 gehalten. Der Tasthebel 22 und der Klemmring 26 mit der Lagerung 24 stellen hierbei eine Einheit dar, welche auf den Behälter 10 aufgeklemmt bzw. aufgeschnappt werden kann. Das freie Ende 28 des Tasthebels 22 liegt auf einem Ansatz 30 der Düse 12 an, so daß bei der Beschädigung des Hebels 22, d. h., wenn dieser gegen den Behälter 10 gedrückt wird, das Ventil (nicht dargestellt) geöffnet wird und der Strahl 20 austreten kann.

Um den Abstand gegenüber einer Schreibfläche 32 einhalten zu können, ist ein Abstandshalter 34 vorgesehen, der von zwei Klemmstücken 36, 38, die auf den Behälter 10 aufgeschnappt werden, gehalten wird. Der Halter 36 ist mit einer Einrichtung, insbesondere einer Schraube 40 versehen, durch welche der Abstandshalter 34, nachdem er eingestellt worden ist, festgeklemmt werden kann. Der Abstandshalter 34 kann irgendein Stab sein. Vorteilhaft wird jedoch ein Röhrchen, ähnlich einer Kugelschreibermine ausgebildet, die an ihrem Ende, ähnlich einem Kugelschreiber, eine Kugel 42 trägt, so daß der Abstand gegenüber der Schreibfläche 32 bei geringem Reibungswiderstand eindeutig eingehalten werden kann.

309842/0687

Es besteht aber auch häufig z. B. bei der Anfertigung von Werbeplakaten die Möglichkeit, mehrere Striche parallel zu führen. Zu diesem Zweck wird, wie aus der Figur II hervorgeht, ein Düsenhalter 50 vorgesehen, der an dem Tasthebel 22 befestigt ist und mehrere Düsen 44 trägt, welche über Schläuche 46 mit einem Verteilungsventil 48 in Verbindung stehen. Der Düsenhalter 50 ist am Tasthebel 22 bei 51 vorteilhaft derart gelagert, daß er der Bewegung des Hebels 22 nicht folgt. Die Düsen 44 sind über den Halter 50 gestreift und durch Klemmschrauben 52 feststellbar, derart, daß der gegenseitige Abstand der Düsen verstellbar ist. Bei der Betätigung des Hebels 22 drückt sein freies Ende 54 gegen das Verteilerventil 48, durch welches dann das Farbmittel 16 strömt und über die Schläuche 46 zu den Düsen 44 gelangen kann, so daß die Strahlen 56 entstehen.

Die in den Figuren I und II beschriebenen Geräte sind Handgeräte. Sie können die verschiedensten Größen haben. Im Gegensatz hierzu ist in der Figur III ein Taschengerät dargestellt, dessen Behälter 10 ähnlich einem Füllfederhalter in einer Hülle 58 gehalten ist. Als Verschuß dient eine Kappe 60, wobei zwischen Kappe 60 und dem Behälter 10 eine Feder 62 vorgesehen ist. Dieses Gerät ist ähnlich wie das Gerät der Figuren I bzw. II mit einer Spritzdüse 12 versehen, welche durch den Ansatz 28 eines Tasthebels 22 betätigt wird, der bei 24 gelagert ist. Ähnlich wie in Verbindung mit den Figuren I und II beschrieben, wird die Düse 12 in Richtung des Behälters 10 gedrückt, wenn der Tasthebel 22 betätigt wird. Um den Abstand des Gerätes gegenüber einer Schreibfläche einzustellen, ist ebenfalls ein Abstandshalter 70 vorgesehen, der mit einer Kugelspitze 72, ähnlich der Ausbildung eines Kugelschreibers, versehen

ist. Er weist, wie aus den Figuren IV und V hervorgeht, eine schwalbenschwanzförmige Gestalt 74 auf. Die Feststellung des Abstandshalters 72 erfolgt mittels eines Ringes 76 über Keilflächen 78, der Ring 76 ist mit einem Knopf 80 versehen, der in einem Schlitz der Hülle 58 geführt wird und verdrehbar ist.

Eine Verschlusskappe 73 dient zum Abschluß der Hülle 58. Sie wird durch eine Schnappfeder 75 gehalten. Damit die Verschlusskappe 73 beim Abziehen oder Aufsetzen nicht den Tasthebel 22 berühren kann, sind eine Anzahl Rippen 77 vorgesehen, die als Sicherungs- bzw. Führungsrippen dienen.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung ist in der Figur VI dargestellt. Hier ist ein Halter 84 vorgesehen, der unabhängig von den Druckbehältern 86, 88 ist, welche beispielsweise unterschiedliche Farben enthalten. Anstelle der in den Figuren I und II dargestellten Düsen 12 bzw. 44 sind Anschlußdüsen 90 vorgesehen, welche auf den Farbstoffbehältern 86, 88 aufgesetzt sind, durch Bügel 92 gehalten werden und die Ventile öffnen, so daß über die Schläuche 94 Farbstoff zu den Düsen 96 gelangen kann, welche über Schrauben 98 an einem Träger 100 gehalten werden. Zur Betätigung der Düsen 96 dient eine Betätigungsvorrichtung 102, welche von dem Tasthebel 103 bewegt wird und bei 104 drehbar gelagert ist. Bei der Betätigung des Tasthebels 102 werden die Düsen 96 geöffnet so daß die Strahlen 106 entstehen.

Die Erfindung ermöglicht die Herstellung von Zeichnungen und Beschriftungen von Hand in einer einfachen Weise, so daß Zeichnungen und Schriften auf einfache Weise und kostensparend ausgeführt werden können.

A n s p r ü c h e

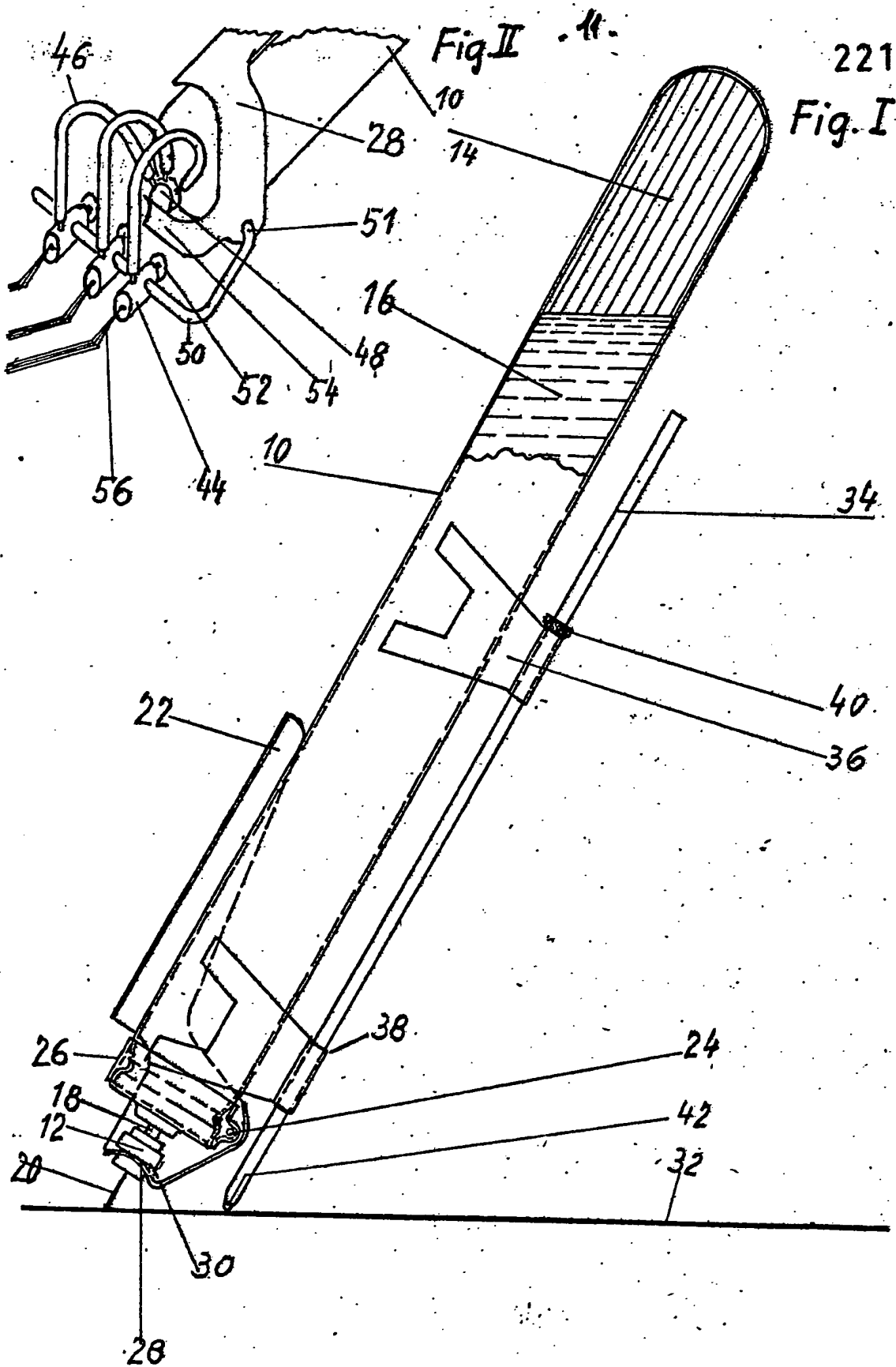
1. Schreib-Spritzgerät, bei welchem in einem Behälter eine unter einem Druck stehende Farbflüssigkeit enthalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß es als handbetätigtes Gerät ausgebildet ist, eine oder mehrere Düsen (12, 44) mit einem bzw. mehreren Behältern (10; 34, 86) in Verbindung stehen und zur Betätigung ein einziger, auf den Düsenverschluß bzw. die Düsenverschlüsse einwirkender hand- bzw. fingerbetätigter, vorteilhaft unter Federspannung stehender Tasthebel (22, 102) dient.
2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß es als Handgerät ausgebildet ist.
3. Gerät nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß es mit einer an sich bekannten, durch Eindrücken in den Behälter geöffneten Düse (12) versehen ist.
4. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 3, dadurch gekennzeichnet, daß es mit einem verstellbaren Abstandshalter (34, 70) versehen ist.
5. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandshalter (34, 70) ähnlich einem Kugelschreiber am abstandhaltenden Ende mit einer Führungskugel versehen ist.
6. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstandshalter (34, 70) feststellbar ist.

2217162

7. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur Feststellung des Abstandshalters (34) eine Klemmschraube (40) dient.
8. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 6, dadurch gekennzeichnet, daß zur Feststellung des Abstandshalters (102) ein Drehring (76) mit Kegelfläche (78) dient.
9. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 8, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere an einem gemeinsamen Halter (50) sitzende Düsen (44) mit dem Farbstoffbehälter (86, 88) über daran angeordnete Ventile (90) in Verbindung stehen.
10. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 9, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Düsen (44) über getrennte Zuführungsschläuche (46) mit einem gemeinsamen Farbstoffbehälter (10) in Verbindung stehen.
11. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 10, dadurch gekennzeichnet, daß es als Handgerät ausgebildet ist.
12. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 10, dadurch gekennzeichnet, daß es als Taschengerät ausgebildet ist.
13. Gerät nach einem der Ansprüche 1 - 12, dadurch gekennzeichnet, daß es mit mehreren Farbbehältern (86, 88) mit vorteilhaft unterschiedlichen Farbstoffen ausgerüstet ist.

9
Leerseite

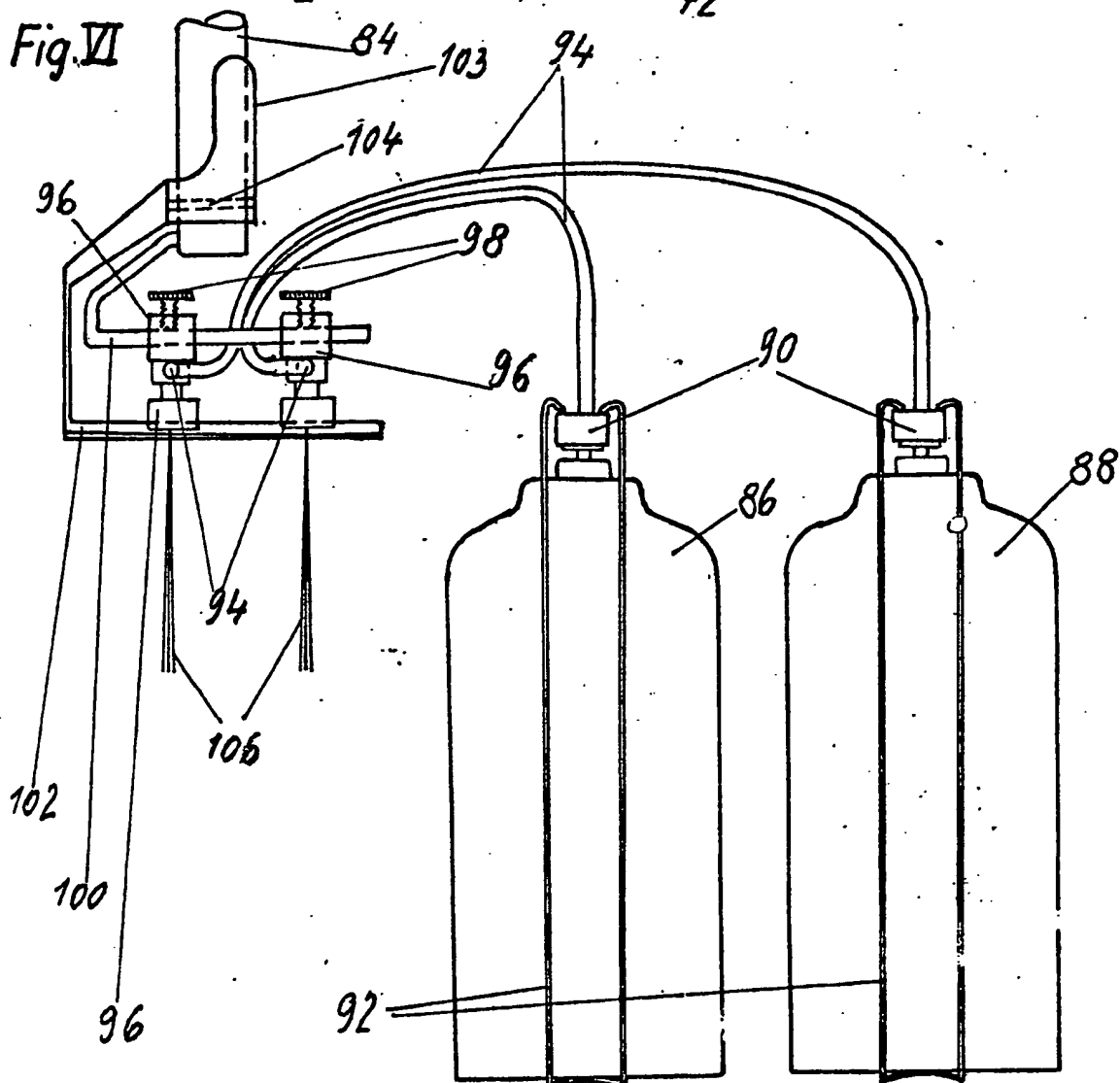
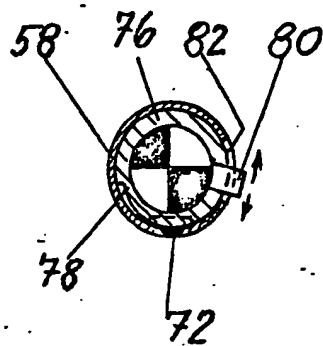
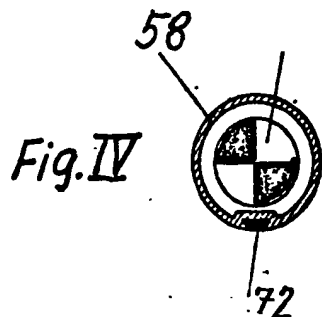
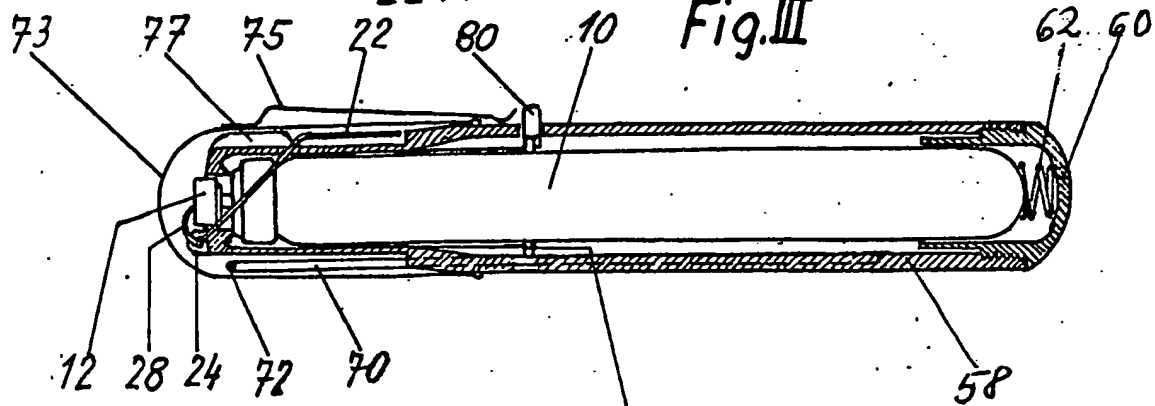
2217162



309842/0687

70b 5-01 AT:10.04.72 OT:18.10.73

2217162



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.